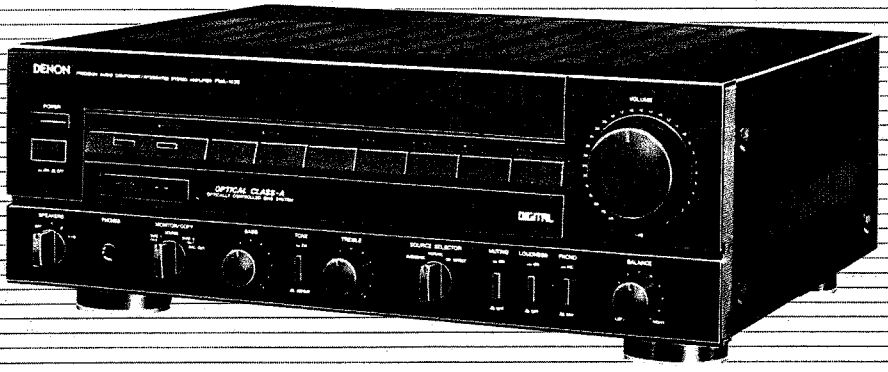
DENON

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

PMA-1520

OPERATING INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
BRUKSANVISNING
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES DE OPERACION



FOR ENGLISH READERS	PAGE	6 ~ PAGE	9
FÜR DEUTSCHE LESER	SEITE	10 ~ SEITE	13
POUR LES LECTEURS FRANCS	PAGE	14 ~ PAGE	17
FÖR SVENSKA LÄSARE	SIDA	18 ~ SIDA	21
PER IL LETTORE ITALIANO	PÀGINA	22 ~ PÀGINA	25
PARA LECTORES DE ESPAÑOL	PAGINA	26 ~ PAGINA	29

"SERIAL NO._____
PLEASE RECORD UNIT SERIAL NUMBER ATTACHED TO THE REAR OF THE CABINET FOR FUTURE REFERENCE"

For United Kingdom model only.

WARNING:

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral
Brown: Live

Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer,

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit der DBP-Prüfnummer.... gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst

Dieses Gerät darf im Rahmen der nachstehend abgedruckten »Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger« in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen. *) Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsauflagen und macht sich daher nach § 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit der DBP-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S, SE oder SK bei der DBP-Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16.12.1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.1977 (BGBl. I, S. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche**) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörenden Geräte.
   Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.
   In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren) hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt.

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.
   Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.
   Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer DBP-Prüfnummer gekennzeichnet sein.***) Die DBP-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.
   Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräte, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.
   Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden, werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.
   Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an den Rundfunkempfängern auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.
   Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III

Bei Funkstörungen die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.
   Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.
   Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970, sie gilt ab 1.7.1979.

Bonn, den 14.5.1979

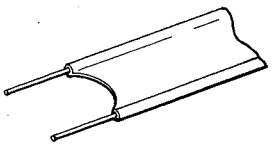
Der Bundesminister
für das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Haist

*) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.
**) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.
***) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1.7.1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

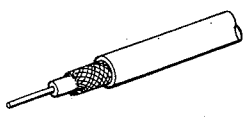
INSTALLATION PRECAUTIONS

This device (digital audio device) uses a microcomputer for control of the internal electronic circuits. In the event that this device is used at the same time as a tuner or television, interference could occur either in the sound from the tuner or the picture on the television. Please take the following precautions to avoid such occurrences.

- Keep this device as far away from the tuner or television as possible.
- Keep the power cable and other cables connected to this device separated from the antenna wires of the tuner or television.
- Interference is particularly likely to occur when an indoor antenna or a 300 ohm feeder line is used, so instead use an outdoor antenna and a 75 ohm coaxial cable for the antenna.



300 ohm feeder line
300 Ohm Flachbandkabel
Ligne d'apport 300 ohms
300 ohms materledning
Piattina da 300 ohm
Línea alimentaodra de 300 ohms.

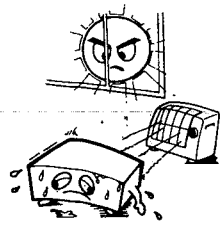


75 ohm coaxial cable
75 Ohm Koaxialkabel
Câble coaxiale 75 ohms
75 ohms koaxialkabel
Cavo coassiale da 75 ohm
Cable coaxial de 75 ohms

VORSICHTS-MAßREGELN ZUR AUFSTELLUNG

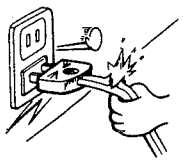
- Halten Sie dieses Gerät so weit wie möglich entfernt von dem Tuner oder Fernseher.
- Halten Sie das Netzkabel und die anderen an dieses Gerät angeschlossenen Kabel von den Antennendrähten des Tuners oder des Fernsehers getrennt.
- Interferenz tritt besonders leicht dann auf, wenn eine Innenantenne oder ein 300 Ohm Zuleitungskabel benutzt wird. Bringen Sie aus diesem Grund anstelle dessen eine Außenantenne und ein 75 Ohm Koaxialkabel für die Antenne zur Anwendung.

NOTE ON USE/HINWEISE ZUM GEBRAUCH/OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION OBSERVERA/NOTE SULL'USO/NOTAS SOBRE EL USO

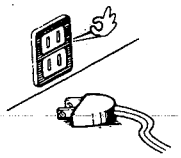


- Be careful of high temperatures.
- Vor hohen Temperaturen schützen.
- Prendre garde aux fortes températures.
- Undvik höga temperaturer.
- Evitate alte temperature.
- Tenga cuidado de las altas temperaturas.

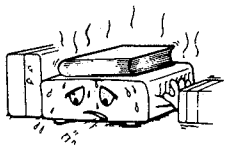
- Humidity, water and dust must be prohibited.
- Vor Feuchtigkeit, Nässe und Staub schützen!
- L'humidité, l'eau et la poussière sont à éviter.
- Undvik fukt, vatten och damm.
- Evitate ogni contatto con umidità, acqua o polvere.
- Humedad, agua y polvo deben serevitados.



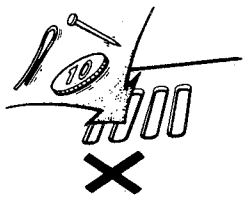
- Be careful with the power supply cord.
- Vorsicht bei der Handhabung des Netzkabels!
- Manipuler le cordon d'alimentation avec soin.
- Var aktsam om nätsladden.
- Maneggiate con curail cavo d'alimentazione.
- Tenga cuidado con el cordón de alimentación.



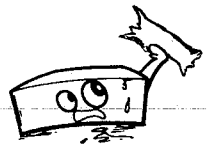
- During your absence
- Im Falle längerer Abwesenheit
- Pendant votre absence
- Vid ång frånvaro
- Durante le vostro assenze
- Durante su ausencia



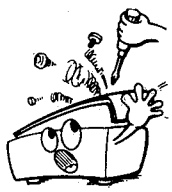
- Do not place objects on top of the ventilation holes.
- Keine Gegenstände auf bzw. vor die Entlüftungsöffnungen stellen!
- Ne pas placer d'objets sur les orifices de ventilation de l'appareil.
- Täck inte över ventilationshålen.
- Non sistemate oggetti sulle aperture di ventilazione.
- No coloque objetos sobre las ranuras de la ventilación.



- Do not allow foreign matter to get inside the equipment.
- Keine Fremdkörper ins Geräteinnere gelangen lassen!
- Eviter l'entrée de matériaux étrangers dans l'appareil.
- Inga främmande föremål i apparaten.
- Fate attenzione che oggetti estranei non penetrino all'interno dell'unità.
- No permita que materias extrañas se introduzcan dentro del equipo.



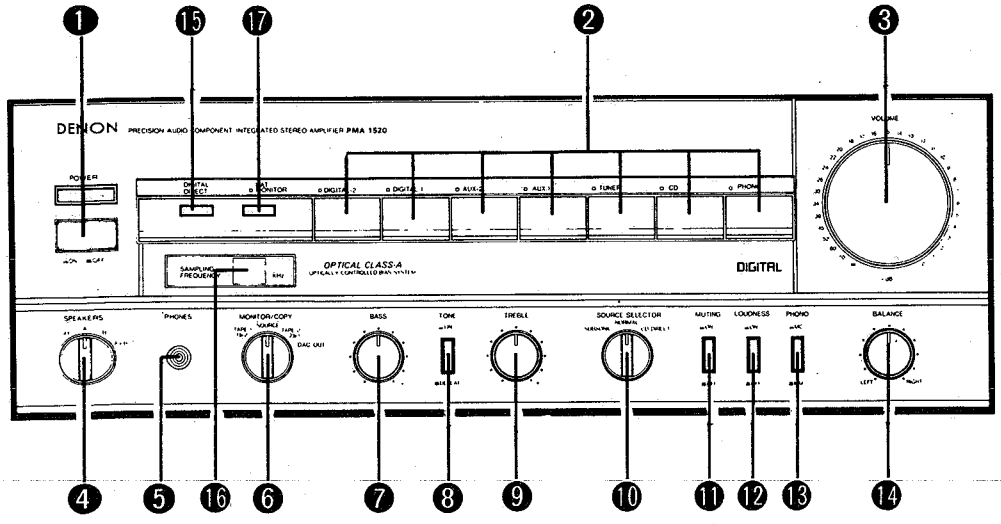
- Be sure to read and follow the instructions before using chemically treated cloth.
- Lesen und folgen Sie in jedem Fall den Anweisungen, bevor Sie ein chemisch behandeltes Tuch anwenden.
- Assurez-vous de lire et suivre les instructions avant d'utiliser un chiffon traité chimiquement.
- Läs och följ anvisningarna noggrant innan en kemiskt behandlad torkduk används.
- Fate attenzione di leggere e seguire le istruzioni prima di usare un panno che è stato preparato con dei prodotti chimici.
- Asegúrese de leer y seguir las siguientes instrucciones antes de usar un paño con tratamiento químico.



- Do not open the cabinet.
- Das Gehäuse nicht öffnen!
- Ne pas ouvrir le boîtier.
- Öppna inte apparatens hölje.
- Non aprite l'involucro.
- No abra el gabmete.

PRECAUTIONS RELATIVES A L'INSTALLATION	OBSERVERA VID INSTALLERING	PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	PRECAUCIONES PARA LA INSTALACION
• Eloignez le plus loin possible l'appareil du tuner ou de la télévision. • Ne reliez pas le câble d'alimentation et les autres câbles connectés à cet appareil aux fils d'antenne du tuner ou de la télévision. • Des interférences peuvent se produire si vous utilisez une antenne intérieure ou une ligne d'apport de 300 ohms. Il faut donc utiliser une antenne extérieure et un câble coaxial de 75 ohms pour l'antenne.	• Håll apparaten på så långt avstånd från radio- och TV-apparater som möjigt. • Lägg strömkabeln och andra anslutningskablar från denna apparat separat från antennkablarna som går till radio-och TV-apparater. • Störningar kan mycket väl uppstå om en inomhusantenn eller en 300 ohms matarkabel används. Istället bör du därför använda en utomhusantenn eller 75 ohms koaxialkabel för antennen.	• Tenete quest'unità tanto lontano possibile dal sintonizzatore o dal televisore. • Assicuratevi che il filo di alimentazione e gli altri cavi collegati con quest'unità siano separati dai fili dell'antenna del sintonizzatore o del televisore. • E'particolarmente probabile che risulterà dell'interferenza quando usate un'antenna interna oppure un filo alimentatore di 300 ohm. Usate perciò un-'antenna esterna e un cavo coassiale di 75 ohm per l'antenna.	• Mantenga este artefacto lo más lejos posible del sintonizador o televisor. • Asegúrese de que el cable de alimentación y demás cables conectados a este artefacto, no queden demasiado cerca de los cables de antena del sintonizador o televisor. • Al usar una antena interior o un alimentador de 300 ohmios podrán producirse interferencias. Por lo tanto, use en vez una antena exterior y un cable coaxial de 75 ohmios.

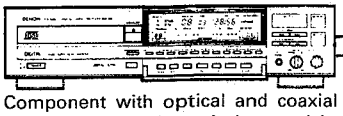
FRONT PANEL/FRONTPLATTE/PANNEAU AVANT
FRAMPANEL/PANNELLO ANTERIORE/PANEL FRONTAL



CD player
/CD-Spieler
/ Lecteur de disques compacts
/ CD-spelare
/ Lettore di Compact Disc
/ Reproductor de CD

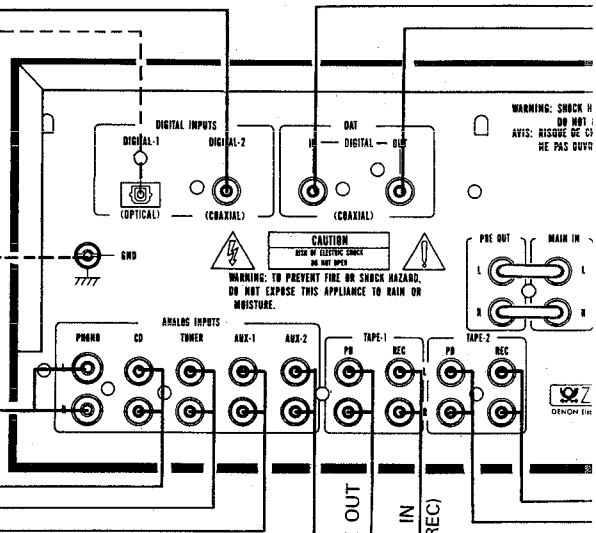
75 ohm coaxial cable / 75 ohms koaxialkable
/ Koaxialkable 75 Ohm / Cavo coassiale da 75 ohm
/ Câble coaxial 75 ohms / Cable coaxial de 75 ohmios

Optical cable /Optisk kabel
/Lichtleiterkabel / Cavo ottico
/Câble optique / Cable óptico

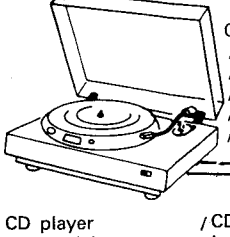


DIGITAL OUT

Component with optical and coaxial digital output terminals
/ Komponente mit optischen und koaxialen digitalen Ausgangsbuchsen
/ Composant muni de bornes de sortie numériques optiques et coaxiales
/ Komponent med optiska och koaxiala utgångar för digitalsignaler
/ Componente con dei terminali di uscita ottica e di uscita coassiale digitale
/ Componente con terminales de salida digital óptica y coaxial.



(For MC and MM) Record Player
/ (Für MC- und MM-Tonabnehmer) Plattenspieler
/ Tourne-disque (cellule MC et MM)
/ Skivspelare
(med MC- eller MM-pickupelement)
/ Giradischi (per cartuccia MC e MM)
/ Reproductor de discos
(para MC y MM).



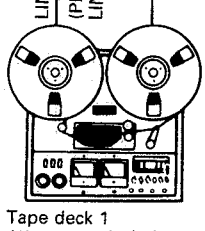
Ground lead
/ Erdzuleitung
/ Fil de terre
/ Jordningskabel
/ Filo di massa
/ Conductor a masa

Sound side
/ Klangseite
/ Côté du son
/ Ljudsidan
/ Lato del suono
/ Lado de sonido

Sound side
/ Klangseite
/ Côté du son
/ Ljudsidan
/ Lato del suono
/ Lado de sonido

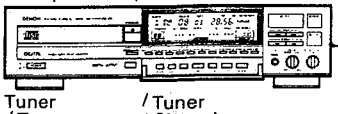
VCR or Video Disc
/ Video-Kassettenrekorder oder Video-Schallplattenspieler
/ Magnétoscope ou lecteur de vidéodisque
/ Videobandspelare eller video disc-spelare
/ Videoregistratore o lettore di Video Disc
/ Reproductor de VCR o disco de vídeo

LINE OUT (PB)
LINE IN (REC)



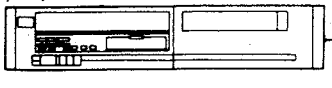
Tape deck 1
/ Kassettendeck 1
/ Magnétophone 1
/ Bandspelare 1
/ Piastra a cassette 1
/ Tocacintas 1

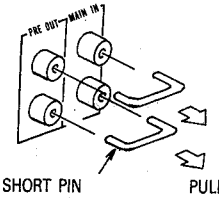
CD player
/ CD-Spieler
/ Lecteur de disques compacts
/ CD-spelare
/ Lettore di Compact Disc
/ Reproductor de CD



Tuner
/ Tuner
/ Syntoniseur
/ Tuner
/ Sintonizzatore
/ Sintonizador

VCR or Video Disc Player
/ Video-Kassettenrekorder oder Video-Schallplattenspieler
/ Magnétoscope ou lecteur de vidéodisque
/ Videobandspelare eller video disc-spelare
/ Videoregistratore o lettore di Video Disc
/ Reproductor de VCR o disco de vídeo.





SHORT PIN
KURZSCHLUßSTIFTE
BROCHE COURTE
KORTSLUTNINGSSTIFT
PERNO CORTO
CLAVIJA CORTA

PULL OUT
HERAUSZIEHEN
TIRER
DRAG UTÅT
TIRATE FUORI
TIRE

PRE OUT, MAIN IN terminals

- When using this unit separately as a pre-amplifier or main amplifier, or when using a graphic equalizer or other component between the pre- and main amplifiers, remove the short pins and use these terminals for connection.

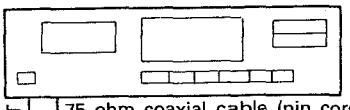
PREOUT, MAIN IN Buchsen

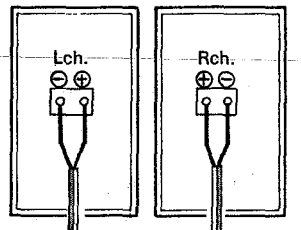
- Benutzen Sie dieses Gerät separat als Vorverstärker oder Hauptverstärker, oder bringen Sie einen graphischen Equalizer oder andere Komponenten zwischen dem Haupt- und Vorverstärker zur Anwendung, so entfernen Sie bitte die Kurzschlußstifte und benutzen Sie diese Buchsen für den Anschluß.

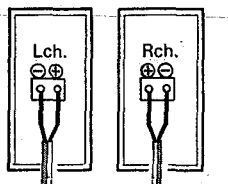
Speaker system (A)
/ Lautsprechersystem (A)
/ Système haut-parleur (A)
/ Högtalarsystem (A)
/ Sistema di altoparlanti (A)
/ Sistema de altavoces (A)

Speaker system (B)
/ Lautsprechersystem (B)
/ Système haut-parleur (B)
/ Högtalarsystem (B)
/ Sistema di altoparlanti (B)
/ Sistema de altavoces (B)

DAT
/ Digitales Audio Kassettendeck
/ DAT (magnétophone audio numérique)
/ DAT-däck
/ DAT (piastra a cassette audio digitale)
/ DAT





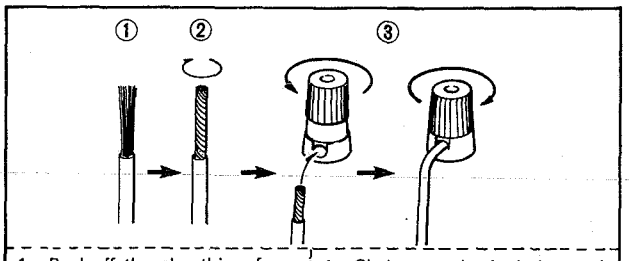


Speaker Terminal
/ Lautsprecherklemmen
/ Borness de haut-Parleurs
/ Högtalarkontakter
/ Terminalideglialtoparlanti
/ Terminales de altavoces

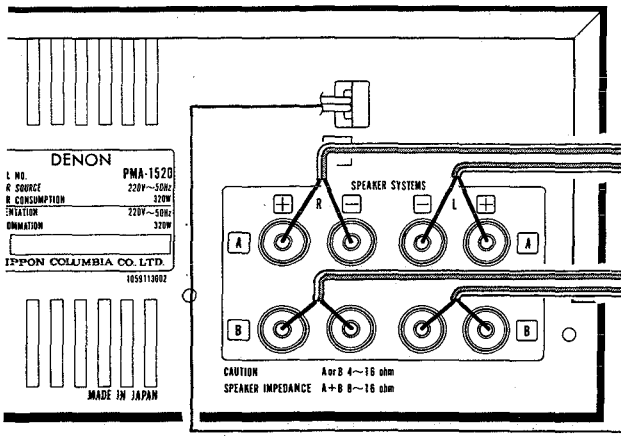
DIGITAL OUT
DIGITAL IN

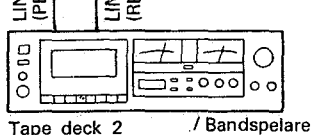
75 ohm coaxial cable (pin cord)
/ Koaxialkabel 75 Ohm (mit Stiftkontakten)
/ Câble coaxial 75 ohms (cordon à broche)
/ 75 ohms koaxialkabel (med stiftkontakter)
/ Cavo coassiale da 75 ohm
/ Cable coaxial de 75 ohmios (conexión de clavija)

Digital signal of a DAT or digital sound processor, etc.
/ Digitales Signal eines digitalen audio Kassettendecks oder eines digitalen Klangprozessors, usw.
/ Signal numérique d'un magnétophone DAT ou d'un processeur de son numérique, etc..
/ Digitalsignal från ett DAT-däck, digital ljudbehandlare, e.dyl.
/ Segnale digitale da un DAT (piastra a cassette audio digitale) oppure da un processore di suono, ecc.
/ Sejal digital de DAT o procesador de sonido digital, etc.

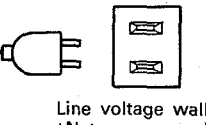


1. Peel off the sheathing from the end of the cord. 2. Twist the wire strands. 3. Loosen the speaker terminal, insert the wire lead portion of the cord, and then tighten the terminal.	1. Skala av plastisoleringen i ena ändan av kabeln. 2. Sno trådarna i ändan. 3. Lossa högtalaranslutningen, stick in den exponerade högtalarändan i hålet, och dra sedan åt högtalaranslutningen igen.
1. Lösen Sie die Isolierung vom Ende des Kabels ab. 2. Drehen Sie die Drahtlitzen. 3. Lösen Sie die Lautsprecheranschlüsse und setzen Sie den Drahtleitungsteil des Kabels ein. Befestigen Sie dann den Anschluß.	1. Togliete la copertura dell'estremità del cavo. 2. Attorcigliate i due fili del cavo. 3. Allentate il terminale dell'altoparlante, inserite il cavo con la sezione dei fili dentro il terminale e serrate quindi quest'ultimo.
1. Décapez la gaine de l'extrémité du cordon. 2. Torsadez les fils du cordon. 3. Desserrez la borne du haut-parleur, insérez l'extrémité des fils du cordon, puis serrez la borne.	1. Retire la aislación del, extremo del cordón. 2. Retuerza los filamentos. 3. Afloje el terminal de altavoz. Inserte la porción de cable desnudo del cordón y luego apriete el terminal.





Tape deck 2 / Bandspelare 2
/ Kassettendeck 2 / Piastra a cassette 2
/ Magnétophone 2 / Tocacintas 2



Line voltage wall outlet
/ Netzspannungs-Wandsteckdose
/ Prise murale de tension de ligne
/ El-uttag
/ Presa murale di voltaggio in linea
/ Toma de voltaje de línea de pared

Bornes de presortie (PRE OUT), d'entree principale (MAIN IN) • Lorsque vous utilisez cet appareil séparément en tant que préamplificateur ou amplificateur principal, ou bien lorsque vous utilisez un égaliseur graphique ou tout autre composant entre le préamplificateur et l'amplificateur principal, retirez les broches courtes et servez-vous de ces bornes pour la connexion.	**PREOUT- och MAIN IN-ANSLUTNINGAR** • Om apparaten delas upp och används som förförstärkare eller huvudförstärkare, eller om en equalizer kopplas mellan förförstärkarsteget och huvudförstärkarsteget, måste kortslutningsstiften avlägsnas och kablar kopplas till dessa anslutningar.	**Terminali PREOUT, MAIN IN** • Quando usate quest'unità separatamente, come preamplificatore oppure come amplificatore principale, o quando usate un equalizzatore grafico o un altro componente fra l'amplificatore principale e il preamplificatore, rimuovete i perni corti e usatequ esti terminali per il collegamento delle unità.	**Terminales de presalida (PRE OUT) y de entrada principal (MAIN IN)** • Al usar la unidad separadamente como preamplificador o como amplificador principal, o cuando se use un ecualizador gráfico, ecualizador u otro componente,entre los preamplificadores y los amplificadoresprincipales, retire las clavijas cortas y utilice estosterminales para la conexión.

NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS

❶ POWER and LED indicator (Power supply switch and LED indicator)

When this switch is pressed ON, the power is turned on, and the LED indicator lights. A few seconds will elapse after the power is turned on before operation can begin. This is due to the muting circuitry that is built in to eliminate noise when the power is turned on.

❷ INPUT SELECTOR (Input select switches)

This switch is used to select the input signal.

- PHONO: Used to select the output from a record player that is connected to the PHONO terminals. The PHONO selector ⓭ is used to switch the sensitivity to suit the cartridge type.
- CD: Used to listen to a compact disc player or other component that is connected to the CD terminals.
- TUNER: Used to listen to a component such as an FM/AM tuner, a TV tuner, or an 8-track player that is connected to the TUNER terminals.
- AUX-1, AUX-2: Used to play a component such as a Hi-Fi video component that is connected to the AUX-1 or AUX-2 terminals.

Set the DIGITAL DIRECT switch ⓯ to "OFF" (the Frequency display LED will not be lit) in the case of selecting PHONO ~ AUX-2.

- DIGITAL-1: Used when playing back the opti- cal output of a digital audio component such as a CD player or DAT equipped with an optical output terminal which is connected to the DIGITAL-1 terminal.
- DIGITAL-2: Used when playing back a coaxial type digital output of a digital audio component such as a CD player or DAT equipped with a digital output terminal which is connected to the DIGITAL-2 terminal.

Set the DIGITAL DIRECT switch ⓯ to "ON" (the Frequency display LED will light up) when selecting DIGITAL-1, DIGITAL-2.

Digital components have different sampling frequencies depending on the component. This amplifier will automatically switch for appropriate operation, so input can be made without any changes.
Normally one indicator lights up for each of the DIGITAL side (DIGITAL-1, DIGITAL-2) and the ANALOG side (PHONO ~ AUX-2).

* The PMA-1520 uses a high performance electronic switch for input selection. When the power is turned ON, the position of the INPUT SELECTOR switch is automatically set to TUNER.

❸ VOLUME (Volume control)

This knob is used to adjust the volume of the entire range.
Turn the knob to the right to raise the volume and to the left to lower it.

❹ SPEAKERS (Speaker select switch)

The PMA-1520 allows two speaker systems, designated A and B, to be connected.

- A: The speaker system connected to the speaker output terminals A is engaged.
- B: The speaker system connected to the speaker output terminals B is engaged.
- A + B: The speaker systems connected to the speaker output terminals A and B are engaged simultaneously.
- OFF: Sound from both speaker systems is cut off. This setting is used to listen to playback through the headphones.

❺ PHONES (Headphones jack)

This jack is used to plug in the headphones.

❻ MONITOR/COPY (Tape monitor/copy switch)

Set this switch to "SOURCE" for tape deck recording. The signal from the program source selected by the FUNCTION switch will then be output from the REC terminals for TAPE-1 and TAPE-2.
When using two tape decks to make a recording of one tape onto another, set the switch to either TAPE-1 / 1▶2 or TAPE-2 / 2▶1 copy.

- The TAPE-1 / 1▶2 position is used to play the tape deck that is connected to the tape-1 terminals.
- The TAPE-2 / 2▶1 position is used to play the tape deck that is connected to the tape-2 terminals.
- In the DAC OUT position, a program source in which the DIGITAL 1-2 or DAT digital input has undergone D/A conversion is output from the TAPE-1 and TAPE-2 REC terminals.

❼ BASS (Bass control)

This is used to regulate the degree of bass in the sound. When the knob is set to the center position, the frequency characteristic curve is flattened in the range below 1000 Hz. The bass increases as the knob is moved off center to the right, and decreases as it is moved to the left.

⑧ TONE (Tone switch)
The tone control function is operated by using the TONE switch.
When the switch is set to DEFEAT (▬), the transmission characteristic curve is flattened, and the positions of the BASS and TREBLE knobs have no effect.
When the switch is pressed ON (▬), tone control is enabled.
(The level of BASS and TREBLE can be varied.)

⑨ TREBLE (Treble control)
This is used to regulate the degree of treble in the sound.
When the knob is set to the center position, the frequency characteristic curve is flattened in the range above 1000 Hz. The treble increases as the knob is moved off center to the right, and decreases as it is moved to the left.

⑩ SOURCE SELECTOR (CD direct, Subsonic switch)
- NORMAL: CD direct and the subsonic filter are off. Usually set to this position.
- SUBSONIC: Subsonic filter is on. Use this position to prevent subsonic vibration of the speakers due to a warped record, etc.
- CD DIRECT: CD direct is on. The program source connected to the CD input terminals is input directly to the volume circuit for high quality playback. (The input selector, monitor/copy, and, subsonic circuits are bypassed.)

⑪ MUTING (Muting switch)
When this switch is pressed, the current volume is decreased by –20 dB (to 1/10). If the switch is pressed again, the volume returns to its original level.

⑫ LOUDNESS (Loudness switch)
When the volume is low, it is difficult for humans to hear the low and high note rantes. The loudness switch allows "one-touch" correction of this difficulty. Press the loudness switch ON (▬) when listening to music at a low volume. The low notes and high notes will be corrected to produce a more natural feel to the music.

⑬ PHONO (Cartridge selection switch)
This switch is used for the player cartridge type selection function (for MC or MM cartridges).
- MM(▬): Used when an MM cartridge is used on the player connected to the PHONO cartridge.
- MC (▬): Used when an MC cartridge is used on the player connected to the PHONO cartridge.

⑭ BALANCE (Balance control)
The balance between left and right channels is adjusted by using this knob.
When it is set to the center position, the amplifier gain is the same for the left and the right.
If there seems to be a difference in the left and right channel output voltages for the cartridge, try moving the knob to the left and the right to adjust it. If the volume on the right side is too low, turn the knob to the right. If the volume on the left side is too low, turn the knob to the left.

⑮ DIGITAL DIRECT (Digital direct switch)
Use this switch when playing back components connected to one of the DIGITAL INPUT terminals (DIGITAL-1, 2, DAT IN). When the DIGITAL DIRECT switch is set to "ON", the FREQUENCY DISPLAY LED ⑯ will light up.

⑯ SAMPLING FREQUENCY (Sampling frequency indication)
This function detects and displays the sampling frequency of the digital signal input to the digital input terminals (DIGITAL-1, DIGITAL-2, or DAT).
- 32 kHz: DAT 32 kHz mode, etc.
- 44 kHz: CD, DAT (When pre-recorded tapes are played back)
- 48 kHz: DAT 48 kHz mode, etc.
- -- kHz: When the DIGITAL DIRECT switch is on and a digital input is not connected, or when the input signal's sampling frequency is not synchronized.

* The indicator closest to the input sampling frequency will light up.

⑰ DAT MONITOR (DAT monitor switch)
This switch is used when playing back a component connected to the DAT input terminal when the DIGITAL DIRECT switch is "ON".
The signals of DIGITAL INPUT terminals (DIGITAL-1, 2) cannot be played back when this switch is "ON".
The DAT MONITOR indicator will light up when this switch is "ON".

CONNECTION

◉ **Speaker impedance**

- When the A and B terminal sets are to be used separately, the speakers that are to be connected should have a nominal impedance of 4 to 16 ohms.
- When the two sets (A + B) are to be used at the same time, use of speakers whose impedance is outside the range from 8 to 16 ohms will result in malfunction. Be careful not to let this happen.
- Speakers with a lower impedance may cause the protective circuitry to operate.

◉ **DIGITAL-1 CONNECTION**

Remove the optical connector protection cap and connect the optical cable. Be sure to attach the protective cap when the optical cable is disconnected.

◉ **DIGITAL-2, DAT CONNECTION**

Be sure to use 75-ohm coaxial cable pin cords for the connection cord.

CAUTION

Protective Circuit

This set is equipped with a high speed protective circuit. This circuit protects the internal circuitry from damage due to large currents flowing when the speaker jacks are not completely connected or if an output is generated by a short circuit. This protective circuit's operation cuts off the output to the speakers. In such a case, be sure to turn the power to the set off and check the connections to the speakers. Then turn the power on again. After muting for several seconds, the set will operate normally.

OPERATION

◉ **Proper care**

Avoid installing the amplifier in a sealed, airtight cabinet.

1. **Check the connections.**
   - Refer to the connection diagrams on pages (4) and (5), and make sure that no mistakes in the connection have been made.
   - Check to make sure that there are no mistakes in the L and R connections and the polarities (+, –) of the speaker systems.
   - Check to make sure that left (L) and right (R) sides of the pin cords are plugged in properly.
   - Check to make sure that all cords are firmly connected.
2. **Check the setting of each knob and switch.**
   - Turn the volume knob (VOLUME) all the way to the left to the "∞" position.
   - Set the balance knob (BALANCE) to its center position.
   - Set the tone knobs (BASS, TREBLE) to their center positions.
   - Set the SOURCE SELECTOR switch to its "NORMAL" position.
   - Set the monitor/copy knob (MONITOR/COPY) to the "SOURCE" position.
   - Set the speaker selection switch (SPEAKERS) to the "A" or "B" position to correspond to the speaker terminal that are being used.
   - Set the TONE button to its "ON" position (▬).
   - Press the loudness button (LOUDNESS) to "OFF" (▪).
   - Press the muting button (MUTING) to "OFF" (▪).

After checking all of the above, press the power switch (POWER) to turn the power supply ON. The power indicator will light, and a few seconds later, the amplifier will be ready for operation.

NOTE:
- While a DIGITAL signal is not being input and the DIGITAL DIRECT switch ⓯ is set to the "ON" position, the muting condition will continue. To cancel this condition, input a DIGITAL signal or set the DIGITAL DIRECT switch to the "OFF" position (LED ⓰ will extinguish).
- Make absolutely sure that the signal cable is never disconnected during DIGITAL-1 or 2 playback. Set the MUTING switch to "ON" or the power to "OFF" if the cable should be disconnected.
- This unit may be connected with components that have a digital output in accordance with the digital audio interface format.

◉ **Playing an Analog Program Source**

1. Set the DIGITAL DIRECT (digital direct switching) switch ⓯ to the "OFF" position. Indicator ⓰ will not light.
2. Select the desired program source with INPUT SELECTOR (analog input switching) and TAPE MONITOR (tape input switching).

PROGRAM SOURCE	INPUT SELECTOR	MONITOR/COPY
Record	PHONO	SOURCE
Compact disc	CD	SOURCE
Tuner	TUNER	SOURCE
The other audio equipment	AUX-1, AUX-2	SOURCE
When listening to a tape on a tape deck connected to the TAPE-1 terminals	—	TAPE-1 / 1▶2
When listening to a tape on a tape deck connected to the TAPE-2 terminals	—	TAPE-2 / 2▶1

3. Begin playing the program source.
   For information on the operating method, refer to the operating instructions for the various components.
4. Adjust the volume.

◉ **Playing a Digital Program Source**

1. Set the DIGITAL DIRECT switch ⓯ to the "ON" position. Indicator ⓰ will light.
2. Select the desired program source with the INPUT SELECTOR (digital input switching) and the DAT MONITOR.

PROGRAM SOURCE	INPUT SELECTOR	DAT MONITOR
Digital source with optical output	DIGITAL-1	OFF
Digital source with a coaxial type digital output	DIGITAL-2	OFF
Coaxial type digital source from DAT	–	ON

   The sampling frequency indicator will light up in correspondence with the sampling frequency of the digital signal that has been input.
3. Begin playing the program source.
   For information on the operating method, refer to the operating instructions for the various components.
4. Adjust the volume.

◉ **Analog Recording to the Tape Deck and Tape Copying.**

1. Select the program source that you wish to record with the MONITOR/COPY (recording output switching).

PROGRAM SOURCE	MONITOR/COPY
When recording program sources connected to PHONO ~ AUX-2	SOURCE
When recording from the component connected to the TAPE-1 terminals to TAPE-2	TAPE-1 / 1▶2
When recording from the component connected to the TAPE-2 terminals to TAPE-1	TAPE-2 / 2▶1
When recording a program source connected to DIGITAL-1, DIGITAL-2, DAT MONITOR (Set the DIGITAL DIRECT switch to "ON" at this time)	DAC OUT

   Don't change the MONITOR/COPY switch while recording, or you will get intermittent sounds.
2. Begin playing the program source.
3. Begin recording with the tape deck.
   For information on the operating method, refer to the operating instructions for the various components.

◉ **Digital Copying to the Digital Tape Deck**

> **NOTE:** In some cases digital copying is not possible due to differences in sampling frequency, etc.

   For digital tape decks equipped with digital recording input terminals, copying of the unchanged digital signal from the DAT OUT terminals is possible.
1. Set the DIGITAL DIRECT switch ⓯ to "ON".
2. Select the program source that you wish to record with the DIGITAL INPUT SELECTOR (DIGITAL-1, DIGITAL-2).
3. Begin playing the digital program source.
4. Begin recording with the digital tape deck.

For information on the operating method, refer to the operating instructions for the various components.

◉ **Monitoring the Recording**

A recording in progress can be monitored if a tape deck with three individual heads for recording and playback is used. A tape deck in which a common head is used for both recording and playback cannot be used to monitor recording.
Set the MONITOR/COPY knob of TAPE-1 or TAPE-2 to corresponding to the tape deck that is being used for the recording. Use the MONITOR/COPY switch to switch between the recording monitor and the program source.

NAMEN UND FUNKTIONEN DER VERSCHIEDENEN TEILE

❶ **Netzschalter (POWER) und LED-Anzeiger**
Wurde dieser Schalter auf "An" (ON) gedrückt, so ist das Netz eingeschaltet und der Anzeiger leuchtet auf. Nach dem Einschalten des Netzes werden einige Sekunden vergehen, bevor der Betrieb beginnt. Dies geschieht aufgrund der Stummschaltung die eingebaut worden ist, um die bei eingeschaltetem Netz auftretenden Geräusche zu eliminieren.

❷ **Eingabewahlschalter (INPUT SELECTOR)**
Diese Schalter werden zur Auswahl der Eingabesignale benutzt.

- PHONO: Wird angewendet, um den Ausgang von einem Plattenspieler zu wählen, der an die PHONO-Buchsen angeschlossen ist. Der PHONO-Wähler ⓭ wird zur Schaltung der Empfindlichkeit angewendet, um für den Tonabnehmer geeignet zu sein.
- CD: Wird angewendet, um sich den Kompakt-Plattenspieler oder andere Komponenten anzuhören, die an die CD-Buchsen angeschlossen sind.
- TUNER: Wird angewendet, um eine Komponente wie FM/AM Tuner, TV Tuner oder 8-Spuren-Spieler anzuhören, die an die TUNER-Buchsen angeschlossen ist.
- AUX-1 } : Wird angewendet um eine Komponente
- AUX-2 } wie eine HI-FI Video-Komponente zu spielen, die an die AUX-1 oder AUX-2 Buchsen angeschlossen ist.

Setzen Sie den DIGITAL DIRECT-Schalter ⓯ in "Aus" (OFF) Position, (die Frequenzanzeige (LED) wird nicht leuchten) sofern Sie PHONO ~ AUX-2 gewählt haben.

- DIGITAL-1: Wird bei der Wiedergabe des optischen Ausganges einer digitalen audio Komponente wie CD-Spieler oder digitales audio Kassettendeck angewendet, die mit einer optischen Ausgangsbuchse ausgestattet ist, welche an die DIGITAL-1-Buchse angeschlossen wurde.
- DIGITAL-2: Wird bei der Wiedergabe eines vom Typ her koaxialen digitalen Ausganges einer digitalen audio Komponente wie CD-Spieler oder digitales Kassettendeck angewendet, die mit einer digitalen Ausgangsbuchse ausgestattet ist, welche an die DIGITAL-2-Buchse angeschlossen wurde.

Setzen Sie den DIGITAL DIRECT-Schalter ⓯ in "An" (ON) Position (die Frequenzanzeige LED wird aufleuchten), sofern Sie DIGITAL-1, DIGITAL-2 gewählt haben.

Digitale Komponenten haben entsprechend der jeweiligen Komponente unterschiedliche Abtastfrequenzen. Dieser Verstärker wird automatisch für den geeigneten Betrieb schalten. Die Eingabe kann demnach also ohne irgendwelche Veränderungen gemacht werden.
Normalerweise leuchtet der Anzeiger für jede der beiden Digitalseiten (DIGITAL-1, DIGITAL-2) und für die Analogseite (PHONO ~ AUX-2).

* Der PMA-1520 wendet einen Hochleistungs-Elektronikschalter für die Eingabewahl an. Ist das Netz eingeschaltet (ON), befindet sich der Eingabewahlschalter (INPUT SELECTOR) in TUNER-Position.

❸ **Lautstärkeregler (VOLUME)**
Dieser Regler wird zum Justieren der Lautstärke des gesamten Bereiches benutzt.
Drehen Sie den Regler nach rechts, um die Lautstärke zu erhöhen, und nach links, um die Lautstärke zu senken.

❹ **Lautsprecherwahlschalter (SPEAKERS)**
Der PMA-1520 ermöglicht den Anschluß eines Zwei-Lautsprechersystems. Dieses ist konstruiert in A und B.

- A: Das Lautsprechersystem, das an die Lautsprecherausgangsbuchsen A angeschlossen ist, ist eingeschaltet.
- B: Das Lautsprechersystem, das an die Lautsprecherausgangsbuchsen B angeschlossen ist, ist eingeschaltet.
- A + B: Die Lautsprechersysteme, die an die Lautsprecherausgangsbuchsen A und B angeschlossen sind, sind gleichzeitig eingeschaltet.
- OFF: Der Ton von beiden Lautsprechersystemen ist abgeschnitten. Diese Position wird angewendet, um Wiedergaben durch Kopfhörer anzuhören.

❺ **Kopfhörer Kopfhörer-Buchsen (PHONES)**
In diese Buchsen werden die Kopfhörer eingesteckt.

❻ **Bandüberwachung/Kopierschalter (MONITOR/COPY)**
(Bandüberwachung/Kopierschalter)
Setzen Sie diesen Schalter bei der Kassettendeckaufnahme auf "SOURCE" (Quelle). Das Signal der Programmquelle, welche mit dem Funktionsschalter (FUNCTION) ausgewählt wird, wird dann von den REC-Buchsen für Band 1 (TAPE-1) und Band 2 (TAPE-2) herausgegeben.
Bei Anwendung von zwei Kassettendecks zur Aufnahme von einem Deck auf das andere, setzen Sie den Schalter entweder auf TAPE-1 / 1▶2 oder TAPE-2 / 2▶1.

- Die Position TAPE-1 / 1▶2 wird für das Abspielen des Bandes benutzt, das an die Band-1-Buchsen (TAPE-1) angeschlossen ist.
- Die Position TAPE-2 / 2▶1 wird für das Abspielen des Bandes benutzt, das an die Band-2-Buchsen (TAPE-2) angeschlossen ist.
- In der Position DAC OUT wird eine Quelle, in welcher die DIGITAL 1-2 oder digitale audio Kassettendeck Eingabe sich der Digital-Analog-Umwandlung unterzogen hat, von den Band (TAPE)-1 und Band (TAPE)-2 Aufnahme (REC) Buchsen ausgegeben.

❼ **Tiefenregler (BASS)**
Dieser wird benutzt, um die Bassgrade im Klang zu regeln.
Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Frequenzkennlinie im Bereich unter 1000 Hz abgeflacht. Der Bass erhöht sich, wenn der Regler von der Mitte aus nach rechts bewegt wird, und vermindert sich, wenn er nach links bewegt wird.

⑧ Klangschalter (TONE)
Die Klangsteuerungsfunktion wird unter Betätigung des Klangschalters (TONE) in Betrieb gesetzt.
(Wurde der Schalter auf DEFEAT (▬) gesetzt, so ist die Übermittlungskennlinie abgeflacht, und die Positionen der Bass- (BASS) und Höhenregler (TREBLE) haben keine Wirkung.
Wurde der Regler auf ON (▬) gedrückt, so ist die Klangsteuerung ermöglicht.)
(Der Pegel der Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) kann variiert werden).

⑨ Höhenregler (TREBLE)
Dieser wird benutzt, um die Höhengrade im Klang zu regeln.
Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Frequenzkennlinie im Bereich über 1000 Hz abgeflacht. Die Höhe erhöht sich, wenn der Regler von der Mitte aus nach rechts bewegt wird, und vermindert sich, wenn er nach links bewegt wird.

⑩ Quellenwahlschalter (SOURCE SELECTOR) (CD direkt, Unterschallschalter)
- NORMAL: CD direkt und der Unterschallfilter (normal) sind aus. Gewöhnlich ist diese Position gesetzt.
- SUBSONIC: Der Unterschallfilter ist an. Benutzen Sie diese Position, um Unterschallvibrationen der Lautsprecher aufgrund von einer zerkratzten Schallplatte usw. zu vermeiden.
- CD DIRECT: CD DIRECT (direkt) ist an. Die Programmquelle, die an die CD-Eingangsbuchsen angeschlossen sind, ist für die hochqualitative Wiedergabe direkt an die Lautstärkeschaltung angeschlossen. (Die Eingabewahl-, Überwachungs-/Kopier-, Stumm-, Unterschall und Balance-Schaltungen sind überbrückt.

⑪ Stummschaltungsschalter (MUTING)
Sofern dieser Schalter gedrückt ist, so wird die laufende Lautstärke um –20 dB reduziert (auf 10 dB). Wird der Schalter ein zweites Mal gedrückt, so setzt sich die Lautstärke auf den ursprünglichen Pegel zurück.

⑫ Loudness-Schalter (LOUDNESS)
Ist die Lautstärke niedrig, so ist es für das menschliche Ohr schwer, die niedrigen und hohen Tonfrequenzen zu hören. Die Lautstärkeschalter ermöglichen eine "Tipp"-Korrektur dieser Schwierigkeit. Drücken Sie den Lautstärkeschalter auf "an" (ON) (▬), wenn Sie Musik in geringer Lautstärke hören. Die niedrigen und die hohen Töne werden korrigiert, um eine natürlichere Empfindung der Musik zu verleihen.

⑬ Tonabnehmerwahlschalter (PHONO)
Dieser Schalter wird für die Auswahlfunktion des Tonabnehmertyps (für MC oder MM Tonabnehmer) benutzt.
- MM(▬): Wird angewendet, wenn ein MM-Tonabnehmer für einen Spieler benutzt wird, der an den Phono-Tonabnehmer angeschlossen ist.
- MC (▬): Wird angewendet, wenn ein MC-Tonabnehmer für einen Spieler benutzt wird, der an den Phono-Tonabnehmer angeschlosssen ist.

⑭ Balanceregler (BALANCE)
Mit diesem Regler wird die Balance zwischen den linken und den rechten Kanälen justiert. Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Verstärkerleistung für den linken und rechten Kanal gleich.
Wenn es so scheint, als gäbe es zwischen dem linken und rechten Kanal einen Unterschied in der Ausgangsspannung für den Tonabnehmer, versuchen Sie den Regler zum Justieren nach links und rechts zu drehen. Ist die Lautstärke auf der rechten Seite zu niedrig, so drehen Sie den Regler nach rechts. Ist die Lautstärke auf der linken Seite zu niedrig, drehen Sie den Regler nach links.

⑮ Digital Direkt (DIGITAL DIRECT) (Digital Direkt Umschalter)
Benutzen Sie diesen Schalter bei der Wiedergabe von Komponenten, die an die digitalen Eingangsbuchsen (DIGITAL INPUT) (DIGITAL-1,2, DAT IN) angeschlossen sind. Ist der Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) auf "An" (ON) gesetzt, so leuchtet die Frequenzanzeige ⑯ LED auf.

⑯ Abtastfrequenz (SAMPLING FREQUENCY) (Abtastfrequenz-Anzeige)
Diese Funktion entdeckt und zeigt die Abtastfrequenz von der Digital-Signal-Eingabe zu den Digital-Eingabe-Buchsen (DIGITAL-1, DIGITAL-2), oder digitalen audio Kassettendecks an.
- 32 kHz: Digitales Audio Kassettendeck 32 kHz Betriebsart, usw.
- 44 kHz: CD, digitales Audio Kassettendeck (wenn Vor-aufgenommene Bänder wiedergegeben werden)
- 48 kHz: Digitales Audio Kassettendeck 48 kHz Betriebsart, usw.
- -- kHz: Sofern der Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) eingeschaltet ist und kein digitaler Eingang angeschlossen wurde, oder wenn die Abtastfrequenz der Eingabesignale nicht synchronisieren.

* Der sich der Eingangs-Abtastfrequenz am nähesten befindliche Anzeiger wird aufleuchten.

⑰ Digital Audio Kassettendeck-Überwachung (DAT MONITOR) (Digital Audio Kassettendeck-Überwachungsschalter)
Dieser Schalter wird bei der Wiedergabe einer Komponente benutzt, die an die Eingangsbuchsen des digitalen audio Kassettendecks angeschlossen ist, wenn der Digital Direkt Schalter auf "An" (ON) gesetzt wurde. Die Signale der digitalen Eingangsbuchsen (DIGITAL INPUT) (DIGITAL-1,2) können nicht wiedergegeben, wenn der Schalter auf "An" (ON) Position steht.
Der Digital-Kassettendeck-Überwachungs-Anzeiger wird aufleuchten, wenn dieser Schalter auf "An" (ON) gesetzt ist.

DEUTSCH

ANSCHLUSS

◉ **Lautsprecherimpedanz**
- Werden die A und B Buchsensets separat benutzt, so sollten die Lautsprecher, die angeschlossen werden sollen, über eine nominelle Impedanz von 4 bis 16 Ohm verfügen.
- Werden die beiden Sets (A und B) zur gleichen Zeit benutzt, so führt die Benutzung von Lautsprechern, deren Impedanz außerhalb von 8 bis 16 Ohm liegt zu einer Fehlfunktion. Achten Sie darauf, daß dies nicht geschieht.
- Lautsprecher mit einer geringeren Impedanz können gegebenenfalls die Schutzschaltung in Betrieb setzen.

◉ **DIGITAL-1 Anschluß**
Entfernen Sie die Schutzkappe des optischen Verbinders und schließen Sie das Lichtleiterkabel an. Vergewissern Sie sich, daß die Schutzkappe bei abgetrenntem Kabel aufgesetzt ist.

◉ **DIGITAL-2 Anschluß**
Vergewissern Sie sich, daß Sie 75-Ohm Koaxialkabelstiftleitungen für das Verbindungskabel zur Anwendung gebracht haben.

VORSICHT

Schutzschaltung
Diese Anlage ist mit einer Hochgeschwindigkeits-Schutzschaltung ausgestattet. Diese Schaltung schützt die inneren Schaltungen vor Schäden. Dies geschieht durch großen Stromfluß, sofern die Lautsprecherbuchsen nicht vollständig angeschlossen sind, oder wenn durch einen Kurzschluß ein Ausgang erzeugt wird.
Dieser Schutzschaltungsbetrieb schneidet den Ausgang zu den Lautsprechern ab. In so einem Fall, vergewissern Sie sich, daß das Netz zur Anlage abgeschaltet ist und überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse. Schalten Sie dann das Netz wieder ein. Nach einigen stummen Sekunden wird die Anlage dann wieder normal arbeiten.

BETRIEB

◉ **Richtige Sorgfalt**
Vermeiden Sie die Aufstellung des Verstärkers in ein abgedichtetes, hermetisch abgeschlossenes Gehäuse.

1. **Überprüfen Sie die Anschlüsse.**
   - Beziehen Sie sich auf das Anschlußdiagramm auf den Seiten 4 und 5, und vergewissern Sie sich, daß bei der Herstellung der Anschlüsse kein Fehler begangen wurde.
   - Überprüfen Sie zu Ihrer Vergewisserung, daß sowohl bei den Links- und Rechts-(L und R) Anschlüssen als auch bei der Polarität der Lautsprechersysteme kein Fehler begangen wurde.
   - Überprüfen Sie zu Ihrer Vergewisserung, daß die linken (L) und rechten (R) Seiten des Stiftkabels sicher eingesteckt wurden.
   - Überprüfen Sie zu Ihrer Vergewisserung, daß alle Kabel fest angeschlossen wurden.
2. **Überprüfen Sie die Stellung jedes Reglers und jeden Schalters.**
   - Drehen Sie den Lautstärkeregler (VOLUME) ganz nach links auf "∞"-Position.
   - Setzen Sie den Balanceregler (BALANCE) in seine mittlere Position.
   - Setzen Sie die Klangschalter (Bass, Höhe) (BASS, TREBLE) in ihre mittlere Position.
   - Setzen Sie den Quellenwahlschalter (SOURCE SELECTOR) auf "NORMAL"-Position.
   - Setzen Sie den Überwachung/Kopierschalter (MONITOR/COPY) auf "SOURCE"-Position.
   - Setzen Sie den Lautsprecherwahlschalter (SPEAKERS) auf "A" oder "B" Position, um den gesetzten Lautsprecherbuchsen zu entsprechen.
   - Drücken Sie den Loudness-Schalter (LOUDNESS) auf "Aus" (OFF) Position (■).
   - Setzen Sie den Klangschalter (TONE) auf seine "An" (ON) Position.
   - Drücken Sie die Stummtaste (MUTING) auf "Aus" (OFF) Position (■).

Nachdem Sie alle oben aufgeführten Punkte überprüft haben, drücken Sie den Netzschalter (POWER), um das Netz einzuschalten. Der Netzanzeiger wird leuchten und einige Sekunden später wird der Verstärker betriebsbereit sein.

HINWEIS:
- Auch wenn kein digitales Signal eingegeben wurde und der Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) ⓯ auf "An" (ON) Position gesetzt ist, setzt sich der Stummzustand fort. Um diesen Zustand zu stornieren, geben Sie bitte ein digitales Signal (DIGITAL) ein oder setzen Sie den Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) auf "An" (ON) Position. (Der LED-Anzeiger ⓰ schaltet sich ab).
- Vergewissern Sie sich absolut, daß das Signalkabel niemals während der DIGITAL-1,2 Wiedergabe abgetrennt ist. Setzen Sie die Stummtaste (MUTING) auf "An" (ON) oder das Netz auf "Aus" (OFF), wenn das Kabel abgetrennt sein soll.
- Dieses Gerät kann mit Komponenten verbunden sein, die einen digitalen Ausgang in Übereinstimmung mit der digitalen audio Anpassungsformel haben.

◉ **Spielen einer analogen Programmquelle**
1. Setzen Sie den Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) ⓯ (digitale Direktschaltung) auf "Aus" (OFF) Position. Der Anzeiger ⓰ wird nicht leuchten.
2. Wählen Sie unter Anwendung des Eingabewahlschalters (INPUT SELECTOR) (Eingangsschaltung) und der Bandüberwachungschalter (TAPE-MONITOR) (Bandeingangsschaltung) die gewünschte Programmquelle aus.

PROGRAMMQUELLE	EINGABEWAHL-SCHALTER	BANDÜBERWACHUNG/ KOPIERSCHALTER (MONITOR/COPY)
Schallplatte	PHONO	QUELLE (SOURCE)
Kompaktschallplatte	CD	QUELLE (SOURCE)
Tuner	TUNER	QUELLE (SOURCE)
Das andere Audio-Zubehör	AUX-1, AUX-2	QUELLE (SOURCE)
Beim Anhören eines Bandes von einem Kassettendeck, das an die Band-1 (TAPE-1) Buchsen angeschlossen ist.	—	Band (TAPE)-1 / 1▶2
Beim Anhören eines Bandes von einem Kassettendeck, das an die Band-2 (TAPE-2) Buchsen angeschlossen ist.	—	Band (TAPE)-2 / 2▶1

3. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Programmquelle.
   Für Informationen über die Betriebsmethode, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungshinweise für die verschiedenen Komponenten.
4. Justieren Sie die Lautstärke.

◉ **Abspielen einer digitalen Programmquelle**

1. Setzen Sie den Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) ⓯ auf "An" (ON) Position. Der Anzeiger ⓰ wird leuchten.
2. Wählen Sie unter Anwendung des Eingabewahlschalters (INPUT SELECTOR) (digitale Eingangsschaltung) und des Digital audio Kassettendeck-Überwachungsschalters (DAT MONITOR) die gewünschte Programmquelle aus.

PROGRAMMQUELLE	EINGABEWAHL-SCHALTER	DIGITAL AUDIO KASSETTENDECK-ÜBERWACHUNG
Digitalquelle mit optischem Ausgang	DIGITAL-1	AUS (OFF)
Digitalquelle mit einem vom Typ her koaxialen digitalen Ausgang	DIGITAL-2	AUS (OFF)
Vom Typ her koaxiale Digitalquelle vom Digital Audio Kassettendeck	—	AN (ON)

   Der Abtastfrequenz-Anzeiger wird in Übereinstimmung mit der Abtastfrequenz des eingegebenen digitalen Signals aufleuchten.
3. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Programmquelle.
4. Justieren Sie die Lautstärke.

◉ **Analoge Aufnahme auf das Kassettendeck und Bandkopierung.**

1. Wählen Sie die Programmquelle, die Sie aufnehmen möchten unter Anwendung des Bandüberwachung/Kopierschalters (Aufnahme-Ausgangsschaltung) (MONITOR/COPY) aus.

PROGRAMMQUELLE	BANDÜBERWACHUNG/ KOPIERSCHALTER (MONITOR/COPY)
Wenn Sie Programmquellen aufnehmen wollen, die an PHONO AUX-2 angeschlossen sind.	QUELLE (SOURCE)
Wenn Sie von der Komponente aufnehmen wollen, die von den Band-1 (TAPE-1) Buchsen zu Band-2 (TAPE-2) angeschlossen ist.	Band (TAPE)-1 / 1▶2
Wenn Sie von der Komponente aufnehmen wollen, die von den Band-2 (TAPE-2) Buchsen zu Band-1 (TAPE-1) angeschlossen ist.	Band (TAPE)-2 / 2▶1
Wenn Sie eine Programmquelle aufnehmen wollen, die an DIGITAL-1, DIGITAL-2, Digital Audio Kassettendeck-Überwachung angeschlossen ist. (Setzen Sie den Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) in diesem Fall auf "An" (ON) Position.	DAC OUT

   Verändern Sie während der Aufnahme nicht die Position des Überwachungs- /Kopierschalters (MONITOR/COPY), damit es nicht zu zweitweilig aussetzenden Tönen kommt.
2. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Programmquelle.
3. Beginnen Sie die Aufnahme mit dem Kassettendeck.
   Für Informationen über die Betriebsmethode, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungshinweise für die verschiedenen Komponenten.

◉ **Digitales Kopieren auf das digitale Kassettendeck**

HINWEIS: In einigen Fällen ist das digitale Kopieren aufgrund von Unterschieden in den Abtastfrequenzen usw. nicht möglich.

Bei digitalen Kassettendecks, die mit digitalen Aufnahme-Eingangsbuchsen ausgestattet sind, ist das Kopieren der unveränderten digitalen Signale von den Digital Audio Kassettendeck-Ausgangsbuchsen (DIGITAL OUT) möglich.

1. Setzen Sie den Digital Direkt Schalter (DIGITAL DIRECT) ⓯ auf "An" (ON) Position.
2. Wählen Sie die Programmquelle, die Sie aufnehmen unter Zuhilfenahme des digitalen Eingabewahlschalters (DIGITAL INPUT SELECTOR) (DIGITAL-2, DIGITAL-2) aus.
3. Beginnen Sie mit dem Abspielen der digitalen Programmquelle.
4. Beginnen Sie die Aufnahme mit dem digitalen Kassettendeck.

Für Informationen über die Betriebsmethode, beziehen Sie sich bitte auf die bedienungshinweise für die verschiedenen Komponenten.

◉ **Überwachung der Aufnahme**

Eine ablaufende Aufnahme kann überwacht werden, wenn ein Kassettendeck mit 3 individuellen Köpfen für die Aufnahme und das Abspielen zur Anwendung gebracht wird.
Ein Kassettendeck, indem ein herkömmlicher Kopf sowohl für die Aufnahme als auch für die Wiedergabe verwendet wird, kann nicht dazu verwendet werden, die Aufnahme zu überwachen.
Setzen Sie den Bandüberwachung/Kopierschalter (MONITOR/COPY) von Band (TAPE)-1 und Band (TAPE)-2 auf die Position, die dem zur Aufnahme angewendeten Kassettendeck entspricht. Benutzen Sie den Bandüberwachung/Kopierschalter (MONITOR/COPY) dazu, zwisch en der Aufnahmeüberwachung und Programmquelle zu schalten.